

ПРИМЕНЕНИЕ МОДУЛЬНОГО ПРИНЦИПА ПРИ КОНСТРУИРОВАНИИ РЕЙТИНГОВОГО РЕДАКТОРА

Гладковский В.И.

На кафедре физики БПИ, начиная с 1989 г., (при активном участии доцента Н.И. Чопчица и ассистента А.С. Смалья) создано несколько версий программного продукта для применения рейтинговой системы оценки знаний в учебном процессе - рейтингового редактора. К сожалению этот программный продукт не лишен некоторых недостатков, препятствующих более широкому и эффективному внедрению его в масштабах института, не говоря о других ВУЗах республики.

В докладе обсуждается возможность применения модульного принципа при конструировании рейтингового редактора с целью получения математических моделей рейтингового процесса с наперед заданными свойствами и облегчения пользователю возможности выбора способов влияния на метод обработки и интерпретации данных. Сущность модульного подхода заключается в возможности задания для одной и той же функции сопряжения различных (одно-, двух- и трехточечного) способов привязки ее к координатным осям, введения системы премиривания и определения пользователем тех или иных формул, по которым будет производиться расчет эффективных баллов. Далее, в более совершенной программе необходимо предусмотреть возможность графического сопровождения функции сопряжения и статистической обработки введенных данных.

ПРИМЕР РЕЙТИНГОВОГО РЕГЛАМЕНТА

Гладковский В.И.

Рейтинговым регламентом будем называть совокупность правил, по которым производится начисление баллов студентам по различным видам учебной деятельности. В дальнейшем эти баллы при помощи специальной компьютерной программы (после выбора определенной математической модели и правил обработки введенных баллов) переводятся определенным образом в рейтинговую оценку, тем или иным образом учитывающуюся при проведении процедуры рубежного контроля - экзамена или зачета. Отсюда вытекает очевидная важность данной области применения рейтинговых технологий и необходимость дальнейшего усовершенствования идеологической структуры рейтингового редактора.

Предлагасмый для обсуждения вариант рейтингового регламента состоит из правил начисления баллов по четырем видам занятий: "Лабораторные работы", "Типовые расчеты", "Контрольные работы", "Теория". Данный регламент применялся в учебном процессе с различными модификациями в течение двух предыдущих лет при преподавании

курса физики на специальностях ВМК и ГМ Брестского политехнического института. Обсуждаются различные варианты способов начисления баллов, их эффективность и пути дальнейшего развития данной области применения рейтинговой технологии в учебном процессе.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОСТОЙ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ГЕНЕЗИСА ЭЛИТНЫХ ГРУПП ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕЙТИНГОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Гладковский В.И.

Элитой, с чисто научной точки зрения, называется совокупность элементов в чем-то лучших, чем остальные. С течением времени свойства элитных элементов могут изменяться как в лучшую, так и в худшую сторону. В зависимости от правил, по которым производится замена элитных элементов с ухудшившимися свойствами на лучшие элементы из генеральной совокупности, развитие элитной группы может происходить по нескольким сценариям: 1) элитная группа, предоставленная сама себе, с течением времени может оставаться совокупностью носителей лучших свойств, 2) может деградировать и 3) может превратиться в "антиэлитную" группу, где собраны элементы с наихудшими свойствами [1].

В докладе обсуждается возможность применения данной математической модели для прогнозирования эффективности рейтинговых технологий в учебном процессе.

ЛИТЕРАТУРА

1. А. Ефимов. Элитные группы, их возникновение и эволюция. - В сб. Эврика-89/Сост. В. Ксионжек.- М.: Мол. гвардия, 1989. - с. 270-279.

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПОВ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ КОНСТРУИРОВАНИИ ТИПОВЫХ РАСЧЕТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА НЕПОСТАВЛЕННЫХ ЗАДАЧ И РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

Гладковский В.И.

Методом непоставленных задач будем называть такой способ формулировки условия физической задачи, при котором дается только описание (словесное или графическое) физической ситуации и не задается ни исходных, ни конечных данных. Таким образом, конструирование типовых расчетов по данной методике сводится к описанию исходного набора физических ситуаций (от самых простых до достаточно сложных) и созданию условий для творческого пополнения студентами этого набора с соответствующей реализацией.